

# Orthopädenmangel 2020

Der Mangel an Grundversorgern ist vielen bewusst. Doch auch bei Spezialisten zeichnet sich in der Schweiz eine prekäre Lage ab. So lässt eine Auswertung und Hochrechnung aktueller Daten auf einen Mangel an Orthopäden im Jahr 2020 schliessen. Rund 30 Prozent der benötigten Stellen drohen unbesetzt zu bleiben.

Josef E. Brandenberg

## Einleitung und Fragestellung

Hausärztinnen und -ärzte werden knapp. In der Öffentlichkeit, bei Gesundheitspolitikern und selbst in der Ärzteschaft glaubt man, der Ärztemangel beschränke sich auf die Grundversorgung, es gäbe genügend, ja zu viele Spezialisten.

Am Kongress 2007 der Süddeutschen Orthopäden in Baden-Baden berichtete ein amerikanischer Kollege, dass 2016 in den USA 23% Orthopäden fehlen werden [1]. Die American Academy of Orthopedic Surgeons AAOS rechnete in ihrer 2009 publizierten Studie mit 88000 Patientinnen und Patienten mit Hüftarthrose und 624000 mit Kniearthrosen, die 2016 nicht mehr operiert werden können [2]. Und kürzlich zeigte eine Studie der Association of American Medical Colleges AAMC [3], dass der Mangel an Spezialisten in gleichem Tempo und Ausmass wie bei den Grundversorgern zunimmt, einfach mit einer Verzögerung von 3–4 Jahren (Tabelle 1, nächste Seite).

Wie entwickelt sich die Orthopädie in der Schweiz? Die hier vorgestellte Studie wurde am 70. Jahres-Kongress der Schweizer Orthopäden SGOT/SSOT am 1. 7. 2010 in St. Gallen präsentiert.

## Material und Methode

Als zuverlässige Quellen dienten die Daten des Schweizerischen Bundesamtes für Statistik BfS, die Statistiken der FMH und des Schweizerischen Instituts für ärztliche Weiter- und Fortbildung SIWF, sowie Daten des Dachverbandes der Schweizerischen Handels- und Industrievereinigungen der Medizinaltechnik FASMED.

Die Daten wurden bis 1998 zurückverfolgt, und Zahlenreihen für einen Zeitraum von 10 Jahren gebildet. Aus den errechneten Veränderungen wurden Voraussagen für das Jahr 2020 extrapoliert.

## Ergebnisse

2008 betrafen 28% aller Diagnosen in Schweizer Spitälern und Kliniken Erkrankungen des Bewegungsapparates. Allerdings sind darin auch wenig relevante Begleitdiagnosen enthalten, die nicht zwingend Behandlungen und Kosten auslösen. Aussagekräftiger sind die Behandlungen am Bewegungsapparat gemäss CHOP Code 77–84. Diese nahmen in den vergangenen 10 Jahren um 72% zu [4].

## Pénurie d'orthopédistes en 2020

Selon des études menées aux Etats-Unis, une pénurie de spécialistes, notamment en orthopédie et en traumatologie, suivra le manque de praticiens en médecine de premier recours avec un léger décalage. Sur la base de données de l'Office fédéral de la statistique et de la FMH, l'évolution de cette tendance a été chiffrée pour la période entre 1998 et 2008 en vue d'appliquer les calculs aux années à venir. Les maladies de l'appareil locomoteur, y. c. celles de la colonne vertébrale ont pris l'ascenseur: plus 72% en dix ans, principalement en raison de l'évolution démographique, de l'augmentation de l'obésité et des accidents survenus pendant les loisirs. Les prothèses de la hanche ont augmenté chaque année de 1%, celles des genoux de 5%. Le nombre d'interventions de suivi est lui aussi en hausse. Le nombre d'orthopédistes a progressé de 18,2% entre 1998 et 2008. Si les paramètres externes restent inchangés, 30% d'orthopédistes manqueront à l'appel en 2020. Il faudrait donc en former plus. Si on tient compte des chiffres de la formation postgraduée, ce seront même 32,5% d'orthopédistes qui feront défaut. Près de 10 000 patients souffrant d'arthrose de la hanche ou du genou ne pourront plus être traités. Cette situation est accentuée par une proportion faible de femmes en orthopédie et un taux élevé (62%) de médecins étrangers suivant une formation postgraduée dans cette discipline. Pour pouvoir contrer cette tendance dramatique dans les dix prochaines années, il est urgent de prendre dès aujourd'hui les mesures qui s'imposent: levée du numerus clausus, limitation du nombre de médecins étrangers dans ce cursus et en formation postgraduée, promotion de la femme en orthopédie.

- 1 Iorio R, Burlington. Orthopedic Surgeon Workforce and Volume in the USA. «Preparing for an Epidemic». 56. Kongress VSO, Baden-Baden, Mai 2007.
- 2 Pollak P. When demand exceeds supply. January; 2009. ppollack@aaos.org; www.aaos.org/news
- 3 AAMC Center for Workforce Studies. Analysis. June; 2010. lmarquez@aamc.org
- 4 www.bfs.admin.ch → Gesundheit → Leistungen

Korrespondenz:  
Dr. med. Josef E. Brandenberg  
Orthopädische Klinik  
Luzern OKL  
St. Annastrasse 32  
CH-6006 Luzern  
Tel. 041 208 38 12  
josef.brandenberg@hin.ch

Tabelle 1

Full-time Equivalent Physicians Active in Patient Care Post Health Care Reform, 2008–2025.

Year	Physician Supply Total	Physician Demand Total	Physician Shortage Total*	Physician Shortage (Non-Primary Care Specialties)
2008	699 100	706 500	7 400	none
2010	709 700	723 400	13 700	4 700
2015	735 000	798 500	62 900	33 100
2020	759 800	851 300	91 500	46 100
2025	785 400	916 000	130 600	64 800

\* Total includes primary Care, Surgical and medical Specialties  
(source: AAMC, Center for Workforce Studies, June 2010 Analysis)

2008 wurden 16 500 Hüft-Totalprothesen (TP) und 11 000 Knie-TP implantiert. Der jährliche Zuwachs der Hüft-TP beträgt seit 10 Jahren rund 1%, die jährliche Zunahme der Knie-TP 5% [5]. In den USA wurden 2007 bereits mehr Knie- als Hüftprothesen eingesetzt [2].

Die Zunahme der Gesamtmenge und die viel längeren Standzeiten der Implantate führen zum Anstieg der Früh- und vor allem Spät-Komplikationen in der Endoprothetik, an erster Stelle die Implantat-assoziierten Infekte. Über die Zahl der Revisionsoperationen fehlen gesicherte Angaben; ein nationales Implantatregister ist erst im Aufbau. Die Zahlen Deutschlands dürften aber mit denjenigen der Schweiz vergleichbar sein. Der Anteil der Revisions-Operationen an der Gesamtzahl der Hüft-TP-Eingriffe beträgt 14% und bei Knie-TP 7% [6].

- 5 FASMED. Dachverband der Schweizerischen Handels- und Industrievereinigungen der Medizinaltechnik. [www.fasmed.ch](http://www.fasmed.ch)
- 6 Bundesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung BQS. Zit. nach J. Hassenpflug in Orthopädie Mitteilungen. 2/2010:162.
- 7 [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) → Bevölkerung
- 8 [www.obsan.adm.ch](http://www.obsan.adm.ch), Risikofaktoren und gesundheitsrelevantes Verhalten → BMI
- 9 Center for Disease Control and Prevention. [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)
- 10 [www.myfmh.ch](http://www.myfmh.ch) → FMH-Arzttestatistik 2009.
- 11 [www.fmh.ch](http://www.fmh.ch) → bildung-siwf
- 12 van der Horst K, Siegrist M, Orlow P, Berendonk C, Giger M. Demographie, Beurteilung des Studiums und der Feedbackkultur an den Weiterbildungsstätten. Schweiz Ärztezeitung. 2010;91(6):203–7.

in der Schweiz von 1,25% pro Jahr deutlich höher als in Amerika, wo die Zuwachsrate pro Jahr 0,9% beträgt. Die Adipositas wird damit in der Schweiz in 10 Jahren im zweistelligen Prozentbereich zugenommen haben.

Die Unfallstatistik zeigt eine Zunahme von insgesamt 3,7% in den letzten 10 Jahren. Die Betriebsunfälle blieben stabil, bei männlichen Werktätigen sind sie sogar rückläufig. Hingegen nahmen die Freizeitunfälle um 12%, bei der weiblichen Bevölkerung gar um 22% zu [4]. Bleibt die Wirtschaftslage in den nächsten 10 Jahren einigermaßen konstant auf heutigem Niveau, wird der Trend der Freizeitunfälle im zweistelligen Prozentbereich wachsen.

Die Zahl der Orthopäden hat in den letzten 10 Jahren um 18,2% zugenommen. 2008 waren 466 Orthopäden selbständig beruflich tätig, entweder als Nieder-gelassene oder als Kaderärzte in Spitälern (Chefärzte, Leitende Ärzte). Dies entspricht 2,7% aller selbständig tätigen Schweizer Ärzte. Die Orthopädie ist von Kanton zu Kanton verschieden, in städtischen Regionen mit Universitätskliniken höher. Die Orthopädie weist den geringsten Anteil Frauen auf. In den übrigen Fächern sind 26% Frauen selbständig tätig, in der Orthopädie 4% [10].

Gemäss Ärzte-Statistik hat die Zahl der Orthopäden in Weiterbildung in den vergangenen zehn Jahren um 14,3% zugenommen [10]. Zwischen 1999 bis 2009 stieg die Zahl der ausländischen Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung in der Schweiz von 22 auf 41% (11). Das Fach Orthopädie steht dabei an der Spitze. Gemäss Schweizerischem Institut für ärztliche Weiterbildung und Fortbildung SIWF betrug 2009 der Ausländeranteil in der Orthopädischen Weiterbildung 62% [12].

## Stützt man die Prognosen für 2020 auf die in Weiterbildung stehenden Orthopäden, werden 262 oder 32,5% Ärzte dieser Fachrichtung fehlen.

Die Anzahl orthopädischer Behandlungen wird unter anderem durch drei wesentliche Faktoren beeinflusst: den Anteil älterer Menschen in der Bevölkerung, das Übergewicht, die Unfälle.

2007 zählte die Schweiz 7,7 Millionen Einwohner. Bei einer durchschnittlichen Lebenserwartung von 83,7 Jahren waren 16,6% der Bevölkerung über 65-jährig. Gemäss Prognosen des Bundesamtes für Statistik werden im Jahr 2025 gut 22% und im Jahr 2050 rund 25% der Bevölkerung über 65-jährig sein [7]. Damit steigen die altersabhängigen degenerativen Gelenkerkrankungen und Wirbelsäulenprobleme.

Der Anteil der Adipösen mit einem Body Mass Index (BMI) über 30 beträgt in der Schweizer Bevölkerung 8,5% [8]. Als Vergleich: In den USA sind 25,6% adipös [9]. Hingegen ist die Zunahme der Adipositas

Nehmen die orthopädischen Erkrankungen in den nächsten 10 Jahren weiter um 70% zu, werden im Jahr 2020 im Schweizer Gesundheitswesen 806 Orthopäden benötigt. Bei einer Zunahme der selbständig tätigen Orthopäden von wie bisher 18,5% werden 2020 demnach 562 Orthopäden selbständig berufstätig sein. Es resultiert ein Mangel von 244 oder rund 30%. Stützt man die Prognosen für 2020 auf die in Weiterbildung stehenden Orthopäden, werden gar 262 oder 32,5% fehlen.

### Diskussion

Überalterung, Gesundheits- und Freizeitverhalten der Bevölkerung lassen die Erkrankungen am Bewegungsapparat auch in den nächsten 10 Jahren um rund 70%, wenn nicht mehr, ansteigen. Eine Tendenz zur Umkehr ist nicht in Sicht. Auch gilt es, nicht nur die

aktuell Verletzten zu behandeln. Langzeitschäden führen mit einer Verzögerung von 1–2 Jahrzehnten zu zusätzlichen orthopädischen Behandlungen. Grundlegende Innovationen zur Prävention oder gar Beseitigung der Arthrosen sind nicht in Sicht.

Steigt die Zahl der Orthopäden im bisherigen Ausmass, werden 2020 rund 30% Fachärzte fehlen. Bleibt die Weiterbildungsrate wie bisher 14,7%, wird der Mangel gar 32,5% betragen. 2020 werden schätzungsweise in der Schweiz über 10000 Patientinnen und Patienten vergeblich auf eine Hüft- oder Knie-TP warten. Der Mangel wird sich auch in der Wirbelsäulen-, Schulter- und Unfallchirurgie bemerkbar machen.

Während der Anteil der Frauen in der Medizin generell zunimmt, bleibt die Orthopädische Chirurgie noch weitgehend eine Männerdomäne. Dadurch beschränkt sich die Rekrutierung zukünftiger Fachkräfte auf eine viel kleinere Auswahl als in der übrigen Medizin. Aus physischen Gründen dürfte die Endoprothetik und Revisionschirurgie an Hüfte und Kniegelenk für manche Orthopädin kein Berufsziel sein, was den Engpass in diesen Teil-Bereichen akzentuieren wird. Neue Betriebsformen, die der Doppelbelastung als Berufs- und Hausfrau entgegenkommen, wären dringend nötig, sind aber schwierig umzusetzen [13].

## Der Praxisstopp für Orthopäden muss aufgehoben werden.

Der Anteil ausländischer, vorwiegend deutscher Orthopäden nimmt stetig zu. An den orthopädischen Facharztprüfungen der letzten Jahre war die überwiegende Mehrzahl der Kandidaten deutscher Herkunft. Viele Oberärzte und teilweise auch Leitende Ärzte in der Orthopädie/Traumatologie sind Ausländer. Verschlechtern sich die Konditionen in der Schweiz im bisherigen Ausmass, wird dieser Zustrom abnehmen. Sollten sich gleichzeitig die Arbeitsbedingungen in Deutschland verbessern, droht eine Rückwanderung in grösserem Umfang. Die Versorgung wäre hierzulande akut gefährdet.

Die regionale Verteilung der Orthopäden in der Schweiz ist unausgewogen. Ein wesentlicher Faktor ist die unterschiedliche Honorierung und der Versicherten-Mix. Der TARMED ist in weiten Bereichen der Orthopädie und Traumatologie nicht kostendeckend. Ein wirtschaftliches Überleben ist nur dank Zusatzversicherten möglich. In Regionen mit hohem Anteil an Grundversicherten ist Orthopädie und

Traumatologie daher unattraktiv. Hier wird sich der Versorgungseingpass zuerst manifestieren.

Dem drohenden Orthopädenmangel muss heute begegnet werden. Ist er einmal Realität, kommen die folgenden Massnahmen zu spät:

- Der Numerus clausus muss aufgehoben werden. Es müssen mehr Studienplätze für Humanmedizin geschaffen werden. Eine Reduktion der medizinischen Fakultäten von 5 auf 3, wie sie vor wenigen Jahren vorgeschlagen wurde, ist obsolet [14].
- Der Ausländeranteil im Medizinstudium muss begrenzt werden, z. B. auf einen Viertel, wie an der Hochschule St. Gallen, und wie an dieser Universität mit Aufnahmeprüfungen reguliert werden [15].
- Die Weiterbildungsstellen für Orthopädie müssen erhöht werden. Privatkliniken müssen zur Weiterbildung verpflichtet werden. Die Weiterbildung muss reformiert werden. Aufgaben, die nicht in direktem Zusammenhang mit der Weiterbildung stehen, müssen anderen Dienststellen zugewiesen werden (Stationssekretariate, Archivar, Sozialdienste).
- Schweizer müssen für die orthopädische Weiterbildung aktiv angeworben und ihre Karriere in den Spitälern geplant werden. Die Spezialisierung, insbesondere in der Endoprothetik, der Revisionschirurgie und Wirbelsäulenchirurgie, muss gefördert werden.
- In den orthopädischen Weiterbildungsstätten muss die Frauenförderung aktiv angegangen werden.
- Die Anzahl Orthopäden darf nicht auf Kosten der Qualität gesteigert werden. Die kontinuierliche Fortbildung muss ausgebaut und verbessert werden. Für Qualitätssicherung und Best Practice müssen gezielte Anreize gesetzt werden.
- Die FMH muss sich der kommenden Versorgungsprobleme annehmen und von der derzeitigen Fokussierung auf Grundversorgung und Managed Care abrücken. Denn in 10 Jahren werden die fallführenden und budgetverantwortlichen Grundversorger nicht mehr die ihnen genehmen Spezialisten auswählen können. Diese werden schlicht und einfach nicht mehr zur Verfügung stehen.
- Tarife und Honorare müssen Orthopädie und Traumatologie attraktiver machen und regionale Fehlverteilungen korrigieren. Gute Qualität soll belohnt werden.
- Der Praxisstopp für Orthopäden muss aufgehoben werden, womit auch der schädliche Schwarzmarkt mit ZSR-Nummern – in gewissen Regionen bewegt sich der «Handel» im fünf- bis sechsstelligen Franken-Bereich (!) – zugunsten junger Schweizer Orthopäden beseitigt wird.

13 Mihm A. Zwischen Krippe und Visite. Frankfurter Allgemeine Zeitung. 4./5. Dezember 2010.

14 Klaiber C. Neue Zürcher Zeitung. 8.10.2003.

15 [www.unisg.ch/de/Studium/Zulassung](http://www.unisg.ch/de/Studium/Zulassung) UndAnmeldung